

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenl gungsschrift**
⑩ **DE 195 05 223 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
G 08 G 1/14

②① Aktenzeichen: 195 05 223.4
②② Anmeldetag: 16. 2. 95
④③ Offenlegungstag: 22. 8. 96

DE 195 05 223 A 1

⑦① Anmelder:
Heimann, Dieter, Dr.med., 24376 Kappeln, DE

⑦④ Vertreter:
Schroeter Fleuchaus Lehmann & Gallo, 86152
Augsburg

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge

⑤⑦ Eine Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge,
die dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges das Auffinden eines
freien Stellplatzes erleichtert, soll so ausgebildet werden,
daß sie es dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges ermöglicht, auf
einem größeren Parkplatz ohne Umwege zu einem freien
Stellplatz zu fahren.
Hierzu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß wenigstens
eine den Parkplatz lageplanmäßig darstellende und freie
Stellplätze kenntlich machende Anzeigevorrichtung vorgese-
hen ist, mit der jedem Stellplatz zugeordnete Einrichtungen
zum Erkennen seines Belegungszustandes verbunden sind.

DE 195 05 223 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Die Erfindung betrifft eine Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge, die dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges das Auffinden eines freien Stellplatzes erleichtert.

Insbesondere in Ballungsgebieten mit hohem Kraftfahrzeugaufkommen sind große Parkplätze weit verbreitet. Derartige Parkplätze können eine Vielzahl von Fahrspuren aufweisen, an denen die einzelnen Stellplätze angelegt sind. Bewegt sich ein Fahrer mit seinem Kraftfahrzeug auf einer Fahrspur eines solchen Parkplatzes, hat er nur ein eingeschränktes Sichtfeld auf die nächsten, unmittelbar an dieser Fahrspur gelegenen Stellplätze. Aufgrund dieses eingeschränkten Überblicks dauert es bei einem dichtbelegten Parkplatz oftmals längere Zeit, bis der Fahrer einen freien Stellplatz findet, weil unter Umständen zuvor mehrere Fahrspuren vergeblich befahren werden müssen.

Zur Erleichterung dieser Suche sind verschiedene Leiteinrichtungen bekannt. Insbesondere an Parkhäusern werden auf alphanumerischen Anzeigen die Zahl der freien Stellplätze angezeigt. Diese Anzeige hilft dem Fahrer jedoch nur bei der Entscheidung, ob er überhaupt in dieses Parkhaus fahren soll oder nicht. Bei der Suche eines noch freien Stellplatzes innerhalb des Parkhauses ist diese Leiteinrichtung nicht behilflich.

Bei einer anderen bekannten Leiteinrichtung ist jedem Stellplatz unmittelbar örtlich eine Anzeige zugeordnet. Die Anzeige, beispielsweise eine Lampe, zeigt den Belegungszustand des jeweiligen Stellplatzes an. Die Leiteinrichtung kann die Suche nach einem freien Stellplatz dahingehend erleichtern, daß der Fahrer die Anzeige erkennt, wenn er sich dem betreffenden Stellplatz während der Suchfahrt bis auf 20—30 Meter nähert hat. Liegt der freie Stellplatz weiter entfernt, so ist die Anzeige nicht erkennbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leiteinrichtung der eingangs genannten Gattung aufzuzeigen, die es dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges ermöglicht, auf einem größeren Parkplatz ohne Umwege zu einem freien Stellplatz zu fahren.

Diese Aufgabe ist dadurch gelöst, daß wenigstens eine den Parkplatz lageplanmäßig darstellende und freie Stellplätze kenntlich machende Anzeigevorrichtung vorgesehen ist, mit der jedem Stellplatz zugeordnete Einrichtungen zum Erkennen seines Belegungszustandes verbunden sind.

Eine derartige Anzeigevorrichtung kann beispielsweise an der Einfahrt eines größeren Parkplatzes oder einer Ebene eines Parkhauses aufgestellt werden und diesen Parkplatz oder diese Ebene mit Fahrspuren und Stellplätzen wie auf einer Karte darstellen. Freie Stellplätze werden vorteilhaft innerhalb dieser Karte mit geeigneten Anzeigeelementen, wie beispielsweise blinkenden Lampen oder dergleichen, dargestellt. Zusätzlich können die angezeigten Fahrspuren und Stellplätze numeriert sein, so daß ein Fahrer einen kenntlich gemachten freien Stellplatz mit einer Fahrspurnummer und einer Stellplatznummer verbinden kann und somit gezielt zu diesem freien Stellplatz fahren kann. Es können auch mehrere Anzeigevorrichtungen dieser Art vorgesehen sein, die an weiteren Orten des Parkplatzes aufgestellt sind.

Nach einer ersten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Anzeigevorrichtung eine Anzeigetafel mit einem Display ist, die eine elektronische Steuereinrichtung aufweist. Das Display kann als Ma-

trixanzeige ausgebildet sein, mit der die Fahrspuren eines beliebigen Parkplatzes mit seinen Einstellplätzen darstellbar sind. Die elektronische Steuereinrichtung dient zum Betrieb dieser Anzeigetafel und kann als EDV-Anlage ausgebildet sein. Mit ihr sind die den Stellplätzen zugeordneten Einrichtungen zum Erkennen ihrer Belegungszustände beispielsweise über Signalleitungen verbunden, um die einlaufenden Informationen über die einzelnen Belegungszustände auf der Anzeigetafel anzuzeigen. Anstelle der Übertragung über Signalleitungen kann auch eine drahtlose Übertragung dieser Informationen erfolgen.

Für die Einrichtungen zum Erkennen der Belegungszustände der Stellplätze sind erfindungsgemäß verschiedene Möglichkeiten der Ausbildung vorgesehen. Beispielsweise kann jede Einrichtung eine im Boden des Stellplatzes angeordnete Magnetschleife sein. Durch die Einfahrt eines Kraftfahrzeuges auf den Stellplatz erfolgt eine Änderung des elektromagnetischen Feldes der Magnetschleife. Ein durch diese Änderung generiertes Signal ist an die elektronische Steuereinrichtung weiterleitbar, um die Belegung des Stellplatzes anzuzeigen.

Die Einrichtung kann auch als Lichtschrankenanlage ausgebildet sein, deren Lichtstrahl den Stellplatz quer zur Einfahrtrichtung des Kraftfahrzeuges überstreichend ausgerichtet ist. Durch die Einfahrt des Kraftfahrzeuges auf den Stellplatz wird der Einfall des Lichtstrahls auf die Photokathode der Lichtschrankenanlage unterbrochen, worauf gleichfalls ein elektrisches Signal ausgelöst wird und an die Steuereinrichtung der Anzeigetafel weitergeleitet wird. Die Elemente der Lichtschrankenanlage werden dabei vorzugsweise auf Geländern oder Pfosten an den Längsrändern der Stellplätze in geeigneter Höhe angeordnet.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung kann am hinteren Ende jedes Stellplatzes ein Bewegungsmelder angeordnet sein. Der Bewegungsmelder ist dann vorzugsweise so angeordnet, daß die von ihm überwachte Fläche vorteilhaft auf den Stellplatz reduziert ist.

Als mechanisch betätigbare Einrichtungen zum Erkennen des Belegungszustandes dienen nach einer Weiterbildung der Erfindung Drucksensoren, welche durch ein auf den Stellplatz fahrendes Kraftfahrzeug belastbar sind. Beispielsweise sind auf den Stellplätzen Plattformen, auf welche die Kraftfahrzeuge auffahren, installierbar. Diese Plattformen können auf all Wägezellen ausgebildeten Drucksensoren lagern. Möglich ist auch eine auf Wägezellen oder ähnlichen Drucksensoren gelagerte Schwelle, über die ein Kraftfahrzeug während der Einfahrt auf den Stellplatz fahren muß.

Eine nächste Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß auf der Anzeigetafel zusätzlich die jeweilige Position des einen Stellplatz suchenden Kraftfahrzeuges kenntlich gemacht ist. Die Anzeigetafel ist dabei größer ausgebildet, beispielsweise mit Kantenlängen von mehreren Metern, und an einem Ort im hinteren Bereich des Parkplatzes aufgestellt, der von den einen Stellplatz suchenden Fahrern der Kraftfahrzeuge eingesehen werden kann. Die Suche nach einem freien Stellplatz wird vorteilhaft dadurch erleichtert, daß der Fahrer eines Kraftfahrzeuges auf dem lageplanmäßig dargestellten Parkplatz neben den freien Stellplätzen nun auch sein eigenes Kraftfahrzeug sieht und zwar zu jedem Zeitpunkt, also auch während der Bewegung auf einer der Fahrspuren des Parkplatzes.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist dazu vorgesehen, daß entlang den Fahrspuren des Parkplatzes Einrichtungen zur Ortung des einen Stellplatz suchen-

den Kraftfahrzeuge angeordnet sind, die mit der elektronischen Steuereinrichtung der Anzeigetafel verbunden sind. Diese Einrichtungen zur Ortung dienen dazu, die augenblickliche Position des Kraftfahrzeuges festzustellen und diese Information an die elektronische Steuereinrichtung zur Kenntlichmachung dieser Position weiterzuleiten.

Die Einrichtungen zur Ortung sind vorzugsweise entsprechend den Einrichtungen zum Erkennen der Belegungszustände der Stellplätze ausgebildet. Sie werden in zueinander vorbestimmten Abständen auf beziehungsweise neben den Fahrspuren des Parkplatzes angeordnet.

Zur individuellen Ortung der auf den Parkplatz einfahrenden Kraftfahrzeuge können diese mit vorzugsweise kodierten Erkennungselementen, wie Sender, Magnete oder dergleichen, ausgerüstet werden. Jedes Erkennungselement kann mit seinem Gehäuse magnetisch auf der Karosserie des Kraftfahrzeuges befestigbar sein. Die Fahrer nehmen sich vor der Einfahrt auf den Parkplatz jeweils ein derartiges, hierzu bereitgestelltes Erkennungselement und heften dieses an das Fahrzeug. Beim Verlassen des Parkplatzes wird das Erkennungselement dann wieder abgegeben vorzugsweise als Vorbedingung dafür, daß die Ausfahrt freigegeben wird. Die Erkennungselemente treten mit geeigneten, zum Beispiel im Bereich der Fahrspuren angeordneten Ansprecherelementen in Wirkverbindung, wodurch eine fortlaufende Ortung der Erkennungselemente und somit der auf dem Parkplatz fahrenden Kraftfahrzeuge erfolgt.

Eine weitere Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß mehrere einen Stellplatz suchende Kraftfahrzeuge auf der Anzeigetafel durch die Verwendung verschiedener Symbole für diese Kraftfahrzeuge gleichzeitig und voneinander unterscheidbar kenntlich machbar sind. In der Regel suchen mehrere Kraftfahrzeuge gleichzeitig einen Stellplatz, insbesondere auf größeren Parkplätzen. Damit ein Fahrer eines Kraftfahrzeuges sein Kraftfahrzeug auf der Anzeigetafel wiedererkennt, werden den georteten Kraftfahrzeugen zu ihrer Kenntlichmachung verschiedene Symbole zugeordnet. Zur Unterscheidung der Kraftfahrzeuge können bei Verwendung einer mehrfarbigen Anzeigetafel auch verschiedene Farben dienen.

Eine Untererfindung, für die auch selbständiger Schutz beansprucht wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß längs der Fahrspuren des Parkplatzes zu einem noch freien beziehungsweise freigewordenen Stellplatz weisende Anzeigeelemente angeordnet sind und daß die Anzeigeelemente zwecks wechselnder Weganzeige von einer elektronischen Steuereinrichtung geschaltet sind, an die jedem Stellplatz zugeordnete Einrichtungen zum Erkennen seines Belegungszustandes angeschlossen sind.

Die Anzeigeelemente weisen dem Kraftfahrer eine Spur vom Eingang des Parkplatzes direkt bis zu einem freien Stellplatz hin. Ist dieser freie Stellplatz durch ein dorthin gewiesenes Kraftfahrzeug belegt worden, so werden die Anzeigeelemente in einer anderen Anordnung miteinander kombiniert, mit dem Ziel, daß sie einem weiteren Fahrer eine andere Fahrspur zu einem nächsten freien Stellplatz weisen. Eine Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung der Anzeigeelemente wird von der elektronischen Steuereinrichtung vorgenommen, welche die Informationen über die Belegungen der einzelnen Stellplätze zur Steuerung der Anzeigeelemente zu diesen Stellplätzen nutzt. Diese Lösung

bietet somit vorteilhaft eine weitere Möglichkeit, die Suche nach einem freien Stellplatz auf einem großen Parkplatz wesentlich zu erleichtern.

Nach einer Weiterbildung der Untererfindung sind die Anzeigeelemente oberhalb der Fahrspuren auf in Reihen ausgerichteten Pfosten angeordnet. Möglich ist aber auch, daß die Anzeigeelemente in mit transparentem Material abgedeckten Schächten angeordnet sind, die in die Fahrspuren des Parkplatzes eingelassen sind.

Vorzugsweise werden als Anzeigeelemente Lampen verwendet. Dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges wird somit die Suche nach einem freien Stellplatz dadurch erleichtert, daß von der Einfahrt des Parkplatzes zu einem freien Stellplatz eine Lichtspur ausgebildet ist, an der sich der Fahrer orientieren kann.

Für die gleichzeitige Suche der Fahrer mehrerer Kraftfahrzeuge sind nach einer Weiterbildung der Erfindung Lampen mit verschiedenen Farben vorgesehen, wobei jedem Kraftfahrzeug jeweils eine Farbe zuordbar ist. Der Fahrer eines Kraftfahrzeuges kann sich an der Farbe seiner Lichtspur orientieren und diese somit von den anderen Kraftfahrzeugen zugeordneten Lichtspuren unterscheiden.

Die Einrichtungen zum Erkennen der Belegungszustände der einzelnen Stellplätze können wie vorbeschrieben als Magnetschleifen, Lichtschrankenanlagen, Bewegungsmelder oder Drucksensoren ausgebildet sein.

Ausführungsbeispiele der Erfindung, aus denen sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, sind in der Zeichnung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge mit zwei Anzeigevorrichtungen eines ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Leiteinrichtung,

Fig. 2 eine Ansicht der ersten Anzeigevorrichtung gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Ansicht der zweiten Anzeigevorrichtung gemäß Fig. 1 und

Fig. 4 eine maßstäblich vergrößerte Draufsicht auf einen Teil eines Parkplatzes mit einem zweiten Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Leiteinrichtung.

Der Parkplatz 1 in Fig. 1 weist drei parallel zueinander verlaufende numerierte Fahrspuren 2 auf, über die Kraftfahrzeuge 4 zu an den Fahrspuren 2 angelegten, in einer Auswahl dargestellten Stellplätzen 3 gelangen können. Einige der Stellplätze 3 sind mit Kraftfahrzeugen 4 belegt andere sind noch frei.

Die Fahrer zweier auf den Fahrspuren 2 fahrender Kraftfahrzeuge 4' suchen jeweils einen freien Stellplatz 3. Die Leiteinrichtung, die den Fahrern das Auffinden eines freien Stellplatzes 3 erleichtert, weist die als Anzeigetafel 5 ausgebildete erste Anzeigevorrichtung auf, die am Eingang 6 des Parkplatzes 1 aufgestellt ist. Vor der Auffahrt auf den Parkplatz 1 kann sich der Fahrer des Kraftfahrzeuges 4' an der Anzeigetafel 5 über die Belegungssituation des Parkplatzes 1 informieren.

Die Anzeigetafel 5 mit darauf angezeigten Informationen ist in Fig. 2 dargestellt. Sie weist ein Display auf, mit dem lageplanmäßig die einzelnen Fahrspuren 2 und die Stellplätze 3 des Parkplatzes 1 dargestellt sind. Die Nummern der Fahrspuren 2 werden gleichfalls angezeigt. Nicht weiter dargestellte Einrichtungen zum Erkennen der Belegungszustände der Stellplätze 3 sind mit der Anzeigetafel 5 verbunden, wodurch auf der Anzeigetafel 5 diese Belegungszustände verdeutlicht werden können. Auf dem Display der Anzeigetafel sind die belegten Stellplätze 3 durch ein Kreuz 7 gekennzeichnet.

Auch die freien Stellplätze 3 werden angezeigt, so daß der Fahrer des Kraftfahrzeuges 4' vom Eingang 6 des Parkplatzes 1 ohne Umwege zu einem freien Stellplatz 3 fahren kann.

Auf der als Anzeigetafel 5' ausgebildeten zweiten Anzeigevorrichtung in Fig. 3 sind zusätzlich die beiden einen freien Stellplatz 3 suchenden Kraftfahrzeuge 4' kenntlich gemacht. Die Anzeigetafel 5' soll von den Fahrern der Kraftfahrzeuge 4' während der Suche nach einem freien Stellplatz 3 eingesehen werden, daher ist sie nicht am Eingang 6 des Parkplatzes 1, sondern, wie in Fig. 1 dargestellt, im Bereich der dem Eingang 6 gegenüberliegenden Enden der Fahrspuren 2 aufgestellt. Die Anzeigetafel 5' weist größere Ausmaße als die Anzeigetafel 5 auf, damit sie auch von entfernteren Punkten des Parkplatzes 1, insbesondere vom Eingang 6, erkennbar ist. Damit die Fahrer ihre auf der Anzeigetafel 5' dargestellten Kraftfahrzeuge von dem jeweils anderen Kraftfahrzeug unterscheiden können, werden für die Darstellung voneinander unterscheidbare Symbole 8 verwendet.

Bei dem in Fig. 4 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel der Leiteinrichtung für den Parkplatz 1 sind längs der Fahrspuren 2 des Parkplatzes 1 Anzeigeelemente 9 angeordnet, die wahlweise zu einem bestimmten freien Stellplatz 3, im Sinne einer Wegweisung geschaltet, weisen. Die Anzeigeelemente 9 sind als Lampen ausgebildet und in Schächten 10 installiert, welche in die Fahrspuren 2 des Parkplatzes 1 eingelassen und optisch durchlässig abgedeckt sind. In Fig. 4 sind in den Schächten 10 nur diejenigen Anzeigeelemente 9 dargestellt, die gerade zur Wegweisung aktiviert sind, das heißt, nur die gerade eingeschalteten Lampen.

Die Fahrer zweier Fahrzeuge 4' suchen zwei freie Stellplätze 3. Um beiden Fahrern gleichzeitig diese Suche zu erleichtern, umfassen die Anzeigeelemente 9 jeweils verschiedenfarbige Lampen. Die verschiedenen Farben der eingeschalteten Lampen sind in Fig. 4 mit Kreisen 11 und Dreiecken 12 dargestellt. Jedem Fahrer ist eine der beiden Farben zugeordnet worden, beispielsweise durch ein am Eingang 6 des Parkplatzes 1 befindliches Display. Die Kreise 11 und Dreiecke 12 stellen jeweils eine Lichtspur dar und führen zu zwei verschiedenen freien Stellplätzen 3, die an der Fahrspur 2' liegen. Über eine Strecke der Fahrspuren 2, 2' führen beide Lichtspuren, diese Strecke fahren beide Kraftfahrzeuge 4' gemeinsam. Im weiteren Verlauf der Fahrspur 2' liegen dann hinter dem ersten freien Stellplatz 3, zu dem die mit den Kreisen 11 dargestellte Lichtspur einen der Fahrer weist, nur noch die mit den Dreiecken 12 dargestellte Lichtspur vor. Sie weist dem anderen Fahrer den Weg zu dem zweiten freien Stellplatz 3. Nachdem ein Kraftfahrzeug 4 auf einen Stellplatz 3 gefahren ist, wird die Lichtspur zu diesem Stellplatz 3 von einer zentralen Steuereinrichtung abgeschaltet, so daß die Anzeigeelemente 9 für die Wegweisung zu weiteren freien Stellplätzen 3 wieder zur Verfügung stehen.

Patentansprüche

1. Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge, die dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges das Auffinden eines freien Stellplatzes erleichtert, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine den Parkplatz (1) lageplanmäßig darstellende und freie Stellplätze (3) kenntlich machende Anzeigevorrichtung vorgesehen ist, mit der jedem Stellplatz (3) zugeordnete Einrichtungen zum Erkennen seines

Belegungszustandes verbunden sind.

2. Leiteinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung eine Anzeigetafel (5) mit einem Display ist, die eine elektronische Steuereinrichtung aufweist.

3. Leiteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als eine im Boden des Stellplatzes (3) angeordnete Magnetschleife ausgebildet ist.

4. Leiteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als Lichtschrankenanlage ausgebildet ist, deren Lichtstrahl den Stellplatz (3) quer zur Einfahrrichtung des Kraftfahrzeuges (4) überstreichend ausgerichtet ist.

5. Leiteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als vorzugsweise im hinteren Bereich des Stellplatzes (3) angeordneter Bewegungsmelder ausgebildet ist.

6. Leiteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als Drucksensor ausgebildet ist, welcher durch ein auf den Stellplatz (3) fahrendes Kraftfahrzeug (4) belastbar ist.

7. Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge, die dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges das Auffinden eines freien Stellplatzes erleichtert, insbesondere nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Anzeigetafel (5') zusätzlich die jeweilige Position eines einen Stellplatz (3) suchenden Kraftfahrzeuges (4') kenntlich gemacht ist.

8. Leiteinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß entlang den Fahrspuren (2) des Parkplatzes (1) Einrichtungen zur Ortung des einen Stellplatz (3) suchenden Kraftfahrzeuges (4') angeordnet sind, die mit der elektronischen Steuereinrichtung der Anzeigetafel (5') verbunden sind.

9. Leiteinrichtung nach Anspruch 8 und einem der Ansprüche 3—6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtungen zur Ortung entsprechend den Einrichtungen zum Erkennen der Belegungszustände der Stellplätze (3) ausgebildet sind.

10. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 7—9, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere einen Stellplatz (3) suchende Kraftfahrzeuge (4') auf der Anzeigetafel (5') durch die Verwendung verschiedener Symbole (8) für diese Kraftfahrzeuge (4') gleichzeitig und voneinander unterscheidbar kenntlich machbar sind.

11. Leiteinrichtung für einen Parkplatz für Kraftfahrzeuge, die dem Fahrer eines Kraftfahrzeuges das Auffinden eines freien Stellplatzes erleichtert, dadurch gekennzeichnet, daß längs der Fahrspuren (2) des Parkplatzes (1) zu einem noch freien beziehungsweise freigewordenen Stellplatz (3) weisende Anzeigeelemente (9) angeordnet sind und daß die Anzeigeelemente (9) zwecks wechselnder Weganzeige von einer elektronischen Steuereinrichtung geschaltet sind, an die jedem Stellplatz (3) zugeordnete Einrichtungen zum Erkennen seines Belegungszustandes angeschlossen sind.

12. Leiteinrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeelemente (9) oberhalb der Fahrspuren (2) auf in Reihen ausgerichteten Pfosten angeordnet sind.

13. Leiteinrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeelemente (9) in mit transparentem Material abgedeckten Schächten (10) angeordnet sind, die in den Fahrspuren (2) des Parkplatzes (1) eingelassen sind. 5
14. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 11–13, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeelemente (9) Lampen sind.
15. Leiteinrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß für die gleichzeitige Suche der Fahrer mehrerer Kraftfahrzeuge (4') Lampen mit verschiedenen Farben vorgesehen sind, wobei jedem Kraftfahrzeug (4') jeweils eine Farbe zuordbar ist. 10
16. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als eine im Boden des Stellplatzes (3) angeordnete Magnetschleife ausgebildet ist. 15
17. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als Lichtschrankenanlage ausgebildet ist, deren Lichtstrahl den Stellplatz (3) quer zur Einfahrriichtung des Kraftfahrzeuges (4) überstreichend ausgerichtet ist. 20 25
18. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 11–15, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als vorzugsweise im hinteren Bereich des Stellplatzes (3) angeordneter Bewegungsmelder ausgebildet ist. 30
19. Leiteinrichtung nach einem der Ansprüche 11–15, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erkennen des Belegungszustandes als Drucksensor ausgebildet ist, welcher durch ein auf den Stellplatz (3) fahrendes Kraftfahrzeug (4) belastbar ist. 35

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

Fig.2

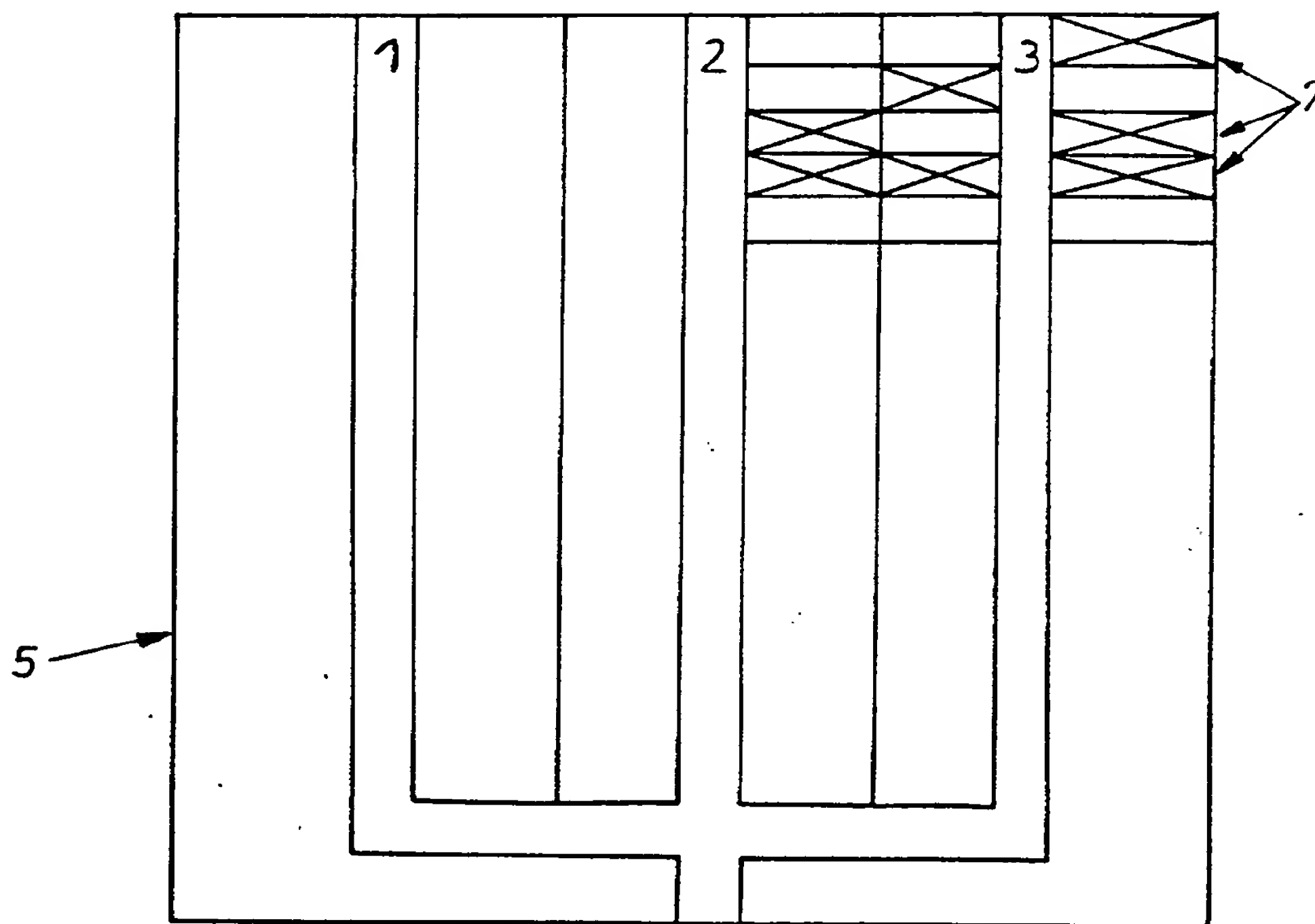


Fig. 3

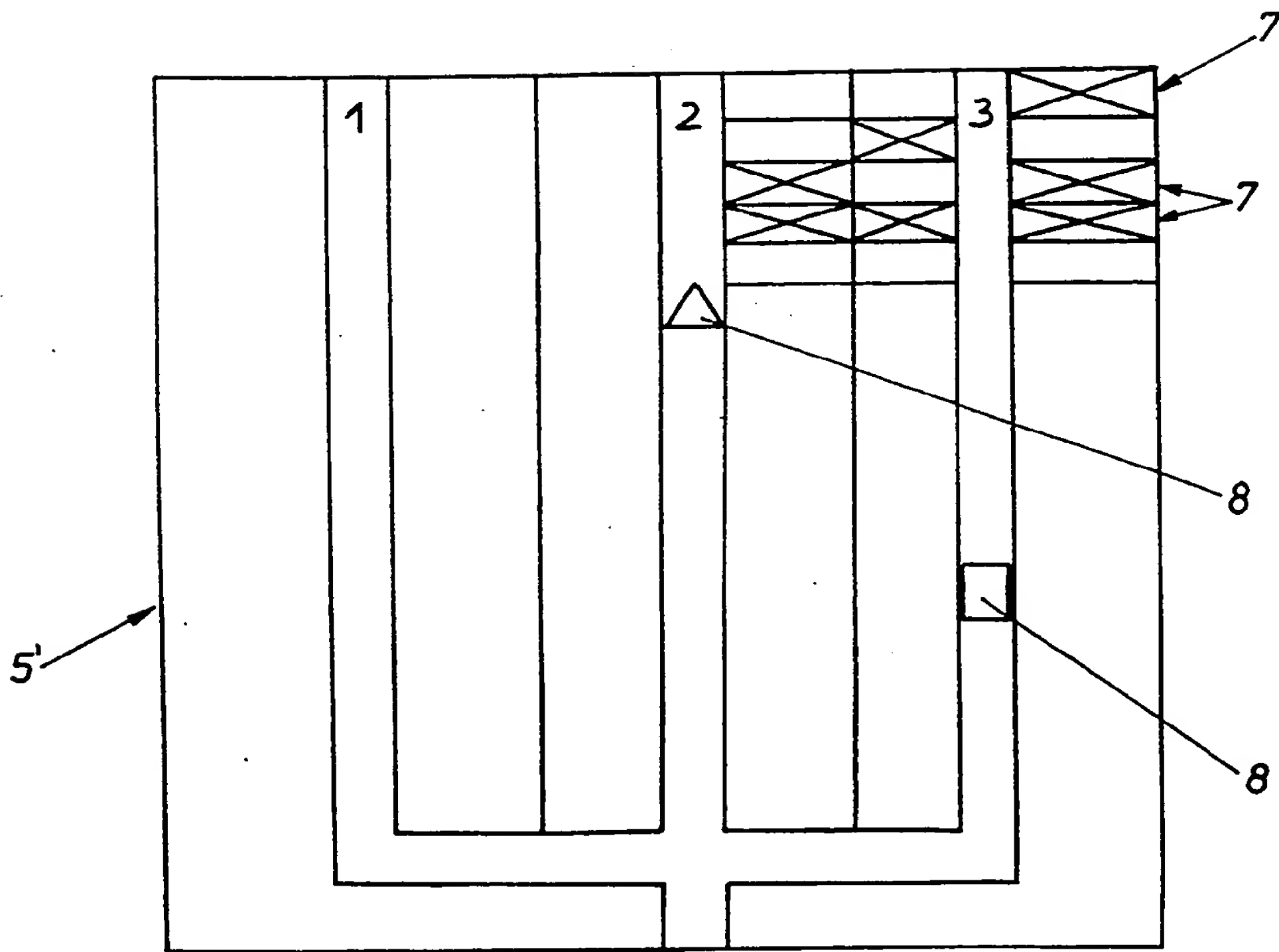


Fig.4

